

福岡市都市計画課

山下善也

〃

加藤正則

福岡コンサルタント

正会員 中本 宏

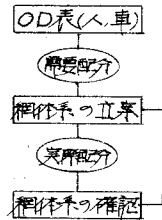
1. はじめに

本計画は、昭和51年度北九州圏ゾーンントリップ計画における福岡市の幹線の街路網について、整備計画の策定を進めるため、各路線ごとの優先順位を、交通需要量をベースとして考察しているものである。

2. 背景

街路網のなかから、リアルに整備路線を選び、合理的な整備計画が立案されるかという検討が求められる一般的な方法は、評価要素として費用と便益とをとり、費用便益比(差)の高い程優先度が高いとする費用便益分析法である。この手法では便益の計量化が重要な問題点であり、計量化が十分でない交通範囲が限られる事がある。例えば、便益と経路利用者に対する高度便益(交通消費時間、走行経費の削減等)とで表現すると、その便益が経路別量との相関が高くない。福岡市のように全幹線が交通需要の大きい地域で、南北部、東西部での便益差が大きく、費用差(事業費差)の小さい場合には、西部部の事業が優先的に優先するといった結果にもなり得る。よって、最近の研究事例では、施設整備の問題境界の計量化を試みることが多くみられる。必ずしも“不偏性”、“無相関性”という基本条件を著しているとは言えないようである。

そこで本計画では、交通経路ネットワーク立案過程で得られる交通需要量とベースとして、街路整備の優先順位の設定を試み、北九州圏ゾーンントリップ計画の交通経路の立案過程を示すと右図のとおりであり、交通需要量については、街路、公共交通送機関について需要配分交通量、実配分交通量という種々の情報と蓄積している。



3. 優先度の設定方法

優先度は、自動車交通、マスター計画交通の需要量とをとり、次の3項目で得られた。

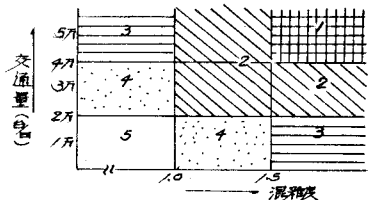
① 街路交通の定量的流動パターンから得られる場合

自動車交通の定量的流動パターンに合わせて街路整備を進めていくという姿勢(従った)場合の優先度であり、需要配分結果によって、対象路線を中心として断面での混雑度(断面需要/現在容量)によってラング付けを行なった。

混雑度	優先度ラング
1.5以下	5
1.5 ~ 2.5	4
2.5 ~ 3.5	3
3.5 ~ 4.5	2
4.5以上	1

② 街路交通の現時的流動パターンから得られる場合

計画街路網が全て完成したうえで、個々の路線が全街路網の中で果たす役割に応じて街路整備を進めていくという姿勢(従った)場合の優先度であり、実配分結果によって、路線別の交通量と混雑度をクロスマトリクスラング付けを行なった。



③マストホリ交通需要からみた優先度

バス専用レーンの設置等を目的として、マストホリ交通需要量から優先度を定めるべきであり、バスの輸送容量と街路容量の算定方法を準じて算定すると、4車線街路は33000人/日となり、従って、この4車線でのバス容量を基準としマランアウトを行つた。

バスの輸送容量

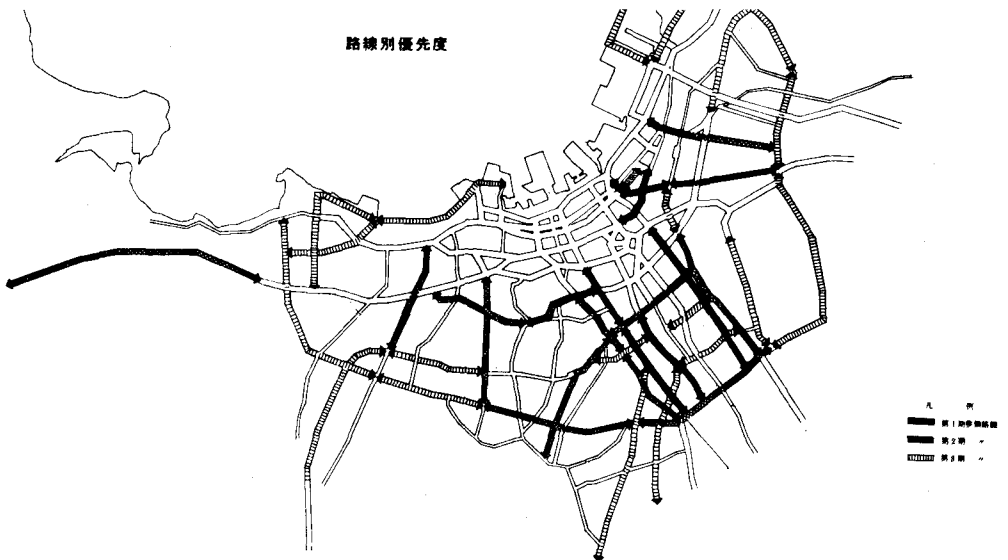
	ヘッド(台)	ロープ(本)	容量(人/日)
都心部	1	14	33000
市街地部	2	14	16300
郊外部	4	14	8300

バス乗降者	50千人以上	優先度ランク	1
	3.3~50千人	"	2
	16.5~33千人	"	3
	8.3~16.5千人	"	4
	0.3千人以上	"	5

(注) 5万人の輸送量はバスの算定輸送容量33000人/日の1.5倍の混雑率に対応する。

4. 結果

以上の3つの指標により、今後整備の必要と判断した路(4車線以上)と4車線以下の路の優先度を判断した。総合優先度は3つの指標の合計値によって決定し、その結果、日帰的街路混雑状況とも合致して優先度を説明出来ることを確認した。



今後の課題としては、費用便益分析法を含めた優先順位設定手法にアプローチし、今回判断した交通需要量とベースとする手法の「不偏性」を確認していく必要がある。